Lane Medical Library

Die Aktinomykose des Menschen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag, den 24. Mai 1894, Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Carl Donalies

aus Zeitz.

Referent: Herr Prof. Dr. **von Bramann.**

Opponenten:
Herr cand. med. **Schmeisser.**
Herr cand. med. **Vollmer.**

Halle a. S.,
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1894.

Imprimatur

Prof. Dr. Weber

h. t. Decanus.

Seinen Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0186

Nachdem im Jahre 1876 Bollinger die Aktinomykose des Rindes, eine Krankheit, die schon längst unter den verschiedensten Namen als Tierkrankheit bekannt war, als Pilzkrankheit erkannt, und das constante Vorkommen der Aktinomycespilze in allen diesen Krankheitsformen nachgewiesen und die durch die erwähnten Parasiten erzeugten pathologisch - anatomischen Veränderungen genau erforscht hatte, beschrieb im Jahre 1878 J. Israel eine Anzahl von Krankheitsfällen, unter genauer Darstellung der in den betreffenden Krankheitsherden nachgewiesenen Pilze, die die morphologische Gleichheit mit den in den Kiefergeschwülsten des Rindes entdeckten Aktinomycesvegetationen unzweifelhaft erkennen liessen. Ponfick war es dann vorbehalten durch seine eingehenden Untersuchungen die Identität des Aktinomyces bei den Tieren und beim Menschen mit Bestimmtheit auszusprechen.

Schon im Jahre 1845 hatte von Langenbeck über einen Krankheitsfall berichtet, der mit dieser Strahlenpilzerkrankung des Rindviehes überaus grosse Ähnlichkeit besass. Aus den Beschreibungen können wir jetzt vermuten, dass dieser Fall mit der erst viel später entdeckten Aktinomykose identisch gewesen ist.

In neuerer Zeit hat sich das Beobachtungsmaterial so sehr vermehrt, dass man gegenwärtig der aktinomykotischen Infektion des Menschen, die in den ersten Jahren nach ihrer Entdeckung nur selten aufzutreten schien, nicht nur eine ausgedehnte geographische Verbreitung, sondern auch, wenigstens in ihren leichten Formen, eine ziemliche Häufigkeit zuerkennen muss.

Die Aktinomykose ist eine Infektionskrankheit, hervorgerufen durch das Eindringen eines parasitären, pflanzlichen Organismus, des Aktinomycespilzes, in das Gewebe. Einen integrierenden Bestandteil dieser Neubildungen bilden hirsekorngrosse, fettig anzufühlende, gelbliche Körner, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Complex von kugelig drusigen Massen und verzweigten, keulenförmigen Fäden des Strahlenpilzes (Aktinomyces) darstellen. Die Ansichten der botanischen Autoritäten stimmen darin überein, dass es sich hier thatsächlich um ein pilzliches Gebilde handele und zwar wahrscheinlich um einen Schimmelpilz. Ponfick sieht in den Aktinomyces-Drüsen Abkömmlinge einer Schistomycetenform, die eventuell der Leptothrix-Streptothrix-Gruppe angehören und durch besondere Einflüsse eigenartige Modifikationen erfahren haben. Der Strahlenpilz kommt frei in der Natur vor und gelangt auf den manigfachsten Wegen in den menschlichen respective tierischen Organismus. Meistens geschieht die Einwanderung durch die Mundhöhle. In zweiter Linie kommt der Respirationstractus in Betracht, sodann der Darmkanal und schliesslich noch Wunden der äusseren Haut. In der Mundhöhle sind es vor allen Dingen cariöse Zähne, die das Eindringen des Strahlenpilzes in das Gewebe erleichtern. Andrerseits kann derselbe auch durch kleine Wunden der Schleimhaut seinen Weg nehmen. In den Tonsillen, insbesondere auch bei Schweinen, hat man häufig Strahlenpilzherde entdeckt, sodass Ponfick dieselben geradezu als Brutstätten des Pilzes bezeichnet.

Was die Übertragbarkeit des Pilzes anbelangt, so verdanken wir hier wiederum unsere Kenntnisse hauptsächlich

den Versuchen Ponfick's, und zwar ergeben dieselben folgendes Resultat:

1. Auf dem Wege der Fütterung erfolgt bei unversehrter Schleimhaut keine Ansteckung.

2. Auf dem Wege der Impfung dagegen vermag man im subcutanen, intermusculären und submucösen Gewebe, vor allem jedoch in der Bauchhöhle, sicher ein selbstständiges Wachsthum junger Tumoren zu erzielen.

3. Auf dem Wege der Einbringung in die Blutbahn kommen ebenfalls typische Neubildungen zu stande.

Betrachten wir nun die Veränderungen, die die Anwesenheit des Aktinomycespilzes im Gewebe hervorruft, so bemerken wir zunächst eine verhältnissmässig rasch um sich greifende Wucherung und Bildung einer schlottrigen, schwammigen Granulationsmasse, die sich fettig anfühlt und leicht blutet. Der Prozess breitet sich nach allen Richtungen hin aus durch Bildung eines schwieligen Bindegewebes, das sich anfangs bretthart anfühlt. Es ist dies ein nicht gerade gefässreiches und deshalb dem Zerfall und der Erweichung leicht ausgesetztes Gewebe. Durch diese Erweichung entstehen Höhlen, in denen sich eine dünne, gelblichweisse, eitrige Flüssigkeit vorfindet, in der wiederum die erwähnten, sandkornähnlichen, schwefelgelben Körner sich befinden. Der Eiter, der sich in fast allen Fällen von Aktinomycose zeigt, ist nicht ein Charakteristikum dieser Krankheit, sondern als eine Complikation aufzufassen, die durch gleichzeitige Einwanderung von pyogenen Staphylococcen hervorgerufen worden ist. Die Aktinomycespilze sind an und für sich nicht eitererregend.

Der haupsächlichste Sitz der Aktinomykose ist der Kopf und seine Umgebung, nämlich Unterkiefer, Wange, Zunge, Tonsille, Mundboden und Hals. Diese Erkrankungen sind zugleich die leichteren Formen.

Von den im Folgenden veröffentlichten 10 Krankheitsfällen sind 6 Fälle Kopf- und Hals-Aktinomycose, die sämmtlich zur Heilung gelangten.

Schlange fand unter den von ihm veröffentlichten Fällen zwei drittel Kopf- und Hals-Aktinomycose, und zwar verliefen alle diese Fälle günstig, mit Ausnahme von zwei Fällen, in denen sich der Prozess an die Schädelbasis verbreitete und von da in die Schädelhöhle selbst eindrang. In den meisten Fällen verläuft die Erkrankung so, dass die Geschwulst sich allmählich erweicht und nach dem Munde zu oder nach aussen durchbricht. Sie entleert dann durch mehr oder weniger zahlreiche Fistelöffnungen Eiter oder die oben erwähnten charakteristischen Granulationsmassen.

In anderen Fällen wandert die Erkrankung. Es werden dann die Schädelknochen befallen. Hierdurch wird oft Usur der Knochen hervorgerufen. Längs der Haversischen Kanäle, dringen die Granulationen in die Knochensubstanz ein und verwandeln dieselbe in eine schwammige Masse. Werden die Kaumuskeln befallen, so entstehen durch die entzündliche Veränderung in der Muskulatur oder durch deren narbige Schrumpfung die nachteiligen Erscheinungen der Kieferklemme. Mündler berichtet über einige Fälle, in denen der Larynx mitergriffen war und nennt diese Formen Kehlkopf-Aktinomykose. Mit Recht lenkte Israel für alle diese Fälle die Aufmerksamkeit auf die Zähne als Eingangspforte für den Pilz. Und es ist auch in der That wiederholt geglückt in den Wurzelkanälen cariöser Zähne den Pilz nachzuweisen. In fast allen beobachteten Fällen fanden sich cariöse Zähne vor, und mitunter konnte direct mit der Sonde der Zusammenhang der Fisteln mit den betreffenden Zähnen nachgewiesen werden, oder aber ein schwieliger, von aussen leicht abzutastender Strang, der von der Geschwulst direct bis unter einen cariösen Zahn hinführte, deutete mit Sicherheit auf einen derartigen Zusammenhang hin. Im weiteren Verlauf kann übrigens dieser Strang wieder verschwinden, sodass kein äusserliches Merkmal auf den Zusammenhang hindeutet, wenn nicht der Patient selbst imstande ist, über die einzelnen Stadien und den Sitz seiner Krankheit genaue Auskunft zu ertheilen.

Weiterhin dehnen sich die Wanderungen der Erkrankung nach dem Rumpfe zu aus. Oft an den Rändern des Sterno-cleido-mastoideus entlang gelangt der Prozess zur Wirbelsäule. Wirbel, Rippen und Beckenknochen werden ergriffen.

Rotter beschreibt einen Fall, in dem die Erkrankung im perivertebralen Zellengewebe bis in die Hüftgelenke hinabwanderte, die deshalb reseciert werden mussten. Auf dem Wege dahin bildeten sich immer neue Erweichungsherde, die spontan perforierten und spontan ausheilten. Dieser Prozess bestand schon 13 Jahre. Die Form, unter der sich der Prozess in seiner äusseren Gestalt dem Auge zu erkennen giebt, ist je nach dem Stadium, in das die Erkrankung eingetreten ist, verschieden. Je nach dem Alter des Herdes findet man harte, oder scheinbar fluktuierende Infiltrate und Knoten, die teils diffus, teils umschrieben und in ihrer Grösse ausserordentlich verschieden sind. Die Haut ist mitunter noch intakt, mitunter bereits mitergriffen, verfärbt oder schon durchbrochen. Nach dem Aufbruch der Haut entstehen Fisteln mit unterminierten Hauträndern, die wenig Flüssigkeit mit Pilzkörnern absondern.

Der Verlauf der ganzen Erkrankung ist selten ein akut entzündlicher, sondern in den weitaus meisten Fällen ein schleichender, der sich über mehrere Monate hinzieht und im Beginn keine Schmerzhaftigkeit zeigt. Erst nach den Veränderungen, die das Vorwärtsschreiten des Prozesses mit sich bringt, tritt Empfindlichkeit ein.

In den Brustkasten können die Krankheitserreger auf drei Wegen gelangen. Einmal durch Vordringen eines durchbrechenden Prozesses von aussen her, oder vom Verdauungstractus, zweitens auf dem Wege der Bronchien direkt durch die Aussenluft oder aspiriert nach erfolgtem Eindringen der Pilzdrüsen in den Respirationstractus, und schliesslich auf dem Wege der Blutbahn, die ja überhaupt wie wir weiter unten sehen werden, in der Verbreitung der Krankheitskeime eine grosse Rolle spielt.

Ponfick veröffentlichte 1884 einen Fall, der die Infektion durch den Verdauungstractus in unbedingt überzeugender Weise demonstriert. Es wurde nämlich in dem vorliegenden Falle an der hinteren Wand der Speiseröhre eine Fistel entdeckt, die sich nach abwärts, die Wirbelsäule entlang, verfolgen liess, und die auf diesem Wege in der Brusthöhle einen aktinomykotischen Herd hervorgerufen hatte.

Zu gleicher Zeit berichtet Soltmann über einen Fall, der noch inbezug auf die Entstehung der Aktinomykose von höchstem Interesse ist.

Ein elfjähriger Knabe verschluckte beim Maulbeerpflücken aus Versehen eine Getreideähre. Bald darauf traten heftige Schmerzen unter dem Brustbein auf, die sich steigerten und mehr und mehr nach dem Rücken zu ausstrahlten. Hier lokalisierten sie sich rechts von der Wirbelsäule im sechsten Intercostalraum. Nach Eröffnung eines sich dort bildenden Furunkels kam ein Teil jener verschluckten Aehre zum Vorschein. Dies wiederholte sich nach einigen Tagen.

Der Knabe musste alsbald ins Spital gebracht werden, wo in den Eitermassen der immer neu entstehenden Herde die für Aktinomykose charakteristischen Pilzdrusen nachgewiesen werden konnten. (Bresl. Ärztl. „Zeitschr." 1885. No. 3.)

Dieser Fall sowie der weiter unten beschriebene Fall V (Carl Dietrich), beweist zugleich, dass sich Menschen — und auch bei Tieren ist dieser Vorgang beobachtet worden — durch das Eindringen von Vegetabilien in die Gewebe inficieren können. Es ist gelungen noch in vielen Fällen diese Beobachtungen zu bestätigen. So hat Boström in fünf Fällen, die er nach dieser Richtung hin untersuchte, stets Getreidegrannen mitten in den aktinomykotischen Wucherungen nachweisen können. Auch haben wiederholt Patienten auf Befragen angegeben, dass sie die Gewohnheit hätten, Getreidehalme und Ähren in den Mund zu nehmen

und zu zerkauen, eine Thatsache, die die Möglichkeit einer Infektion auf diesem Wege sehr plausibel macht. Übrigens ist auch ein Fall bekannt, in dem die Infektion durch einen Holzsplitter erfolgt ist, sodass der Pilz durch jeden beliebigen Fremdkörper in den Organismus eindrigen kann. Bei Rindern ist in dieser Beziehung wiederholt beobachtet worden, dass die Krankheit ihren Anfang an wunden Stellen nahm, die sich die betreffenden Tiere durch Reiben und Scheuern am Standbaum zugezogen hatten.

Kehren wir nun wieder zurück zur Beschreibung der Entstehung der Lungen-Aktinomykose. Wir sagten, dass ein Eindringen der Infektionskeime zweitens auf dem Wege der Bronchien möglich wäre, und zwar entweder direkt durch die Aussenluft, oder aspiriert nach einem Durchbruch aktinomykotischer Geschwüre in den Respirationstraktus. Als Beweiss dafür, dass durch Einatmung die verderblichen Pilzdrusen in unsere Luftwege gelangen können, haben wir die mannigfaltigen Fälle von primärer Lungen-Aktinomykose zu betrachten. In diesen Fällen, die besonders von Israel und Rotter eingehend untersucht und beobachtet worden sind, bestand keine vorhergehende Aktinomykose des Kopfes oder des Halses, noch waren überhaupt an irgend einer anderen Körperstelle aktinomykotische Herde zu finden. Es ist also mit Bestimmtheit anzunehmen, dass die Einatmung feinster Fremdkörper, an welchen die Pilze haften, die Infektion ermöglicht.

Bei der Betrachtung der Lungen-Aktinomykose können wir zwei Stadien unterscheiden. Und zwar umfasst das erste Stadium den Zeitabschnitt, während dessen die Erkrankung auf die Lunge selbst, also Luftwege und Lungengewebe, beschränkt bleibt. Diese Krankheitsperiode wird nicht häufig zur Beobachtung gelangen, da die betreffenden Patienten noch verhältnismässig wenig Beschwerden empfinden und die geringen Symptome, wie Hustenreiz und spärlichen Auswurf, die sich mit der Zeit einstellen, übersehen. In der Lunge selbst bewirken die eingedrungenen Strahlenpilze ihre charakteristischen Veränderungen. In

der Alveolen greift eine chronisch entzündliche Rundzellenwucherung Platz, es kommt zu einer Verdichtung des Gewebes mit Fetteinlagerung. Diese Neubildung gelangt im weiteren Verlauf zur Erweichung und Einschmelzung. Es entstehen Hohlräume, die mit einem Brei von Eiterzellen, Fetttropfen, Blutkörperchen und Aktinomyces-Drusen erfüllt sind. Das umliegende Gewebe erkrankt durch Wucherung des Bindegewebes, welche einen Schwund der Alveolen herbeiführt, und das ganze Lungengewebe in eine derbe Bindegewebsmasse verwandelt.

In das zweite Stadium tritt die Erkrankung ein, sobald der Prozess auf die Umgebung übergreift und sich auf den Nachbarorganen verbreitet. Durch entzündliche Veränderungen der Pleura kommt es zu Verwachsungen. Die Wucherungen greifen auf die Brustwand über, wo sie durch Fistelbildung nach aussen hin durchbrechen; oder aber es gelangt der Process nach dem Bauchraum hinab, senkt sich auch wohl an der Wirbelsäule entlang, die der Zerstörung anheimfallen kann, wie es in dem weiter unten angeführten Falle X (Richardt Spötter) beobachtet worden ist. Ferner kann die Verbreitung auch direkt durch das Zwerchfell hindurch in den Bauchraum stattfinden.

Schliesslich ist noch ein Übergreifen auf das Mediastinum und den Herzbeutel möglich.

Von besonderer Wichtigkeit ist grade bei Lungen-Aktinomykose die Gefahr der Metastasenbildung. Sobald ein Durchbruch in die Lungenvenen erfolgt, so treten in allen Teilen des Körpers metastatische Herde auf. Diese ausgedehnten Verwüstungen, die die Aktinomykose der Lunge anzurichten imstande ist, zeigen uns zugleich die trostlose Aussicht, die sich hier bietet. Der Chirurg steht dem unaufhaltsamen Vorwärtsschreiten der Krankheit fast machtlos gegenüber. Man hat deshalb verschiedentliche Versuche mit Injektion von Antisepticis gemacht, auf die ich weiter unten noch zurück kommen werde. Nur wenig Fälle von Heilung sind bekannt geworden.

Schlange berichtet über zwei Fälle, in denen bestimmt nachzuweisen war, dass der Patient sich wohl und frei von Anzeichen fortbestehender Aktinomykose der Lunge fühlte, während vor Jahren die charakteristischen Symptome, vor allem Aktynomyces-Körner im Sputum, aufgetreten waren. In den weitaus meisten Fällen von Lungen-Aktinomykose ist der Verlauf ein derartig hoffnungsloser, dass er das traurigste Bild von Siechtum erzeugt. Monate, zuweilen Jahre lang nagt das Leiden am Körper, weiter und weiter um sich greifend. Die fortgesetzten Säfteverluste und die Störung des Stoffwechsels führen zur Abmagerung und Erschöpfung. Die grosse Gefahr der Metastasenbildung sichert kein Organ gegen das Ergriffenwerden. Fieber und Schmerzen tragen das ihrige dazu bei die Kräfte des Patienten aufzuzehren. In vielen Fällen gesellt sich dazu noch die Amyloid-Entartung sämmtlicher drüsiger Unterleibsorgane, die im Krankheitsverlauf in kurzer Zeit einen letalen Ausgang herbeiführt.

In den Bauchraum gelangen die Infektionskeime, wenn wir zunächst die drimäre Bauch-Aktinomykose ins Auge fassen wollen, in den meisten Fällen durch den Verdauungskanal. Seundäre Erkrankungen treten ein durch Übergreifen aktinomykotischer Prozesse der Nachbarschaft auf die Bauchorgane und vor allem durch die Blutbahn als Metastasenbildungen.

In den Darmwandungen verursachen die aktinomykotischen Herde die oben geschilderten Veränderungen des Gewebes. Das Anfangsstadium einer Darm-Aktinomykose kann ebenso wie das der Lungen-Aktinomykose lange Zeit unerkannt bleiben. Die Störungen der Darmfunktionen hängen ganz von der Heftigkeit der Darmkatarrhe ab, die sich wohl schwerlich von Katarrhen unterscheiden lassen, die ihre Entstehung irgend welchen anderen Ursachen verdanken. Es müsste denn sein, dass direkt die charakteristischen Granulationsmassen mit den Pilzdrusen entleert werden, oder dass der Process im Rectum selbst lokalisiert wäre, wo er der Untersuchung des Arztes direkt durch

Spiegelung oder Loslösung einzelner Teilchen zugänglich sein würde.

Die Fortleitung des Processes geschieht je nach der Nachbarschaft entweder von Darmschlinge zu Darmschlinge, vom Darm zu den Bauchdecken, oder direkt in die Peritonealhöhle, ferner in die Harnblase, in das Bindegewebe der Beckenorgane, auf diese selbst, auf die Beckenknochen und Wirbel. Der Durchbruch nach den Bauchdecken und von da nach aussen kommt wohl am häufigsten zustande, wenn auch der Prozess vorher noch andere Wanderungen gemacht hatte. Dieser Durchbruch zeigt grosse Ähnlichkeit mit den Fällen von Lungen-Aktinomykose, die zu einer Perforation der Brustwand führen. Er kann monatelang sich vorbereiten, wenn nicht, was bei Darm-Aktinomykose sehr leicht eintreten kann, septische Elemente den Verlauf der Krankheit beeinflussen. Im Darmtraktus selbst erzeugen die aktinomykotischen Wucherungen grosse Substanzverluste in der Schleimhaut und Submucosa der Darmwandungen. Liegt nun die erkrankte Darmschlinge der Bauchwand an, so bilden sich Verwachsungen und der Prozess geht auf die Bauchdecken selbst über. Es bilden sich Abscesse die nach aussen durchbrechen. Die Infiltrate der Bauchdecken, die auf diese Weise entstehen, sind in vielen Fällen das erste Krankheitssymptom. Nach der Incision, oder nach erfolgtem spontanen Durchbruch findet gewöhnlich eine Eiterentlerung statt, die unter Umständen recht beträchtlich sein kann. Jedoch sind auch Fälle ohne Eiterbildung beobachtet worden. Wenn die Bauch-Aktinomykose im Bauchraum selbst weiter um sich greift, so pflegt sie hier die grössten Verwüstungen in den Bauch- und Beckenorganen hervorzurufen. Es kommt zu Abscessen in der Leber oder Milz, oder es bieten sich die Erscheinungen einer Peri- oder Pharatyphlitis, einer Paranephritis und Parametritis dar. Es entstehen Kotabscesse oder aber der Process findet im retroperitonealen Zellgewebe einen günstigen Boden zur Bildung ausgedehnter Herde, die der Hand des Chirurgen

entzogen sind. Rotter berichtet von einem Fall von Bauch-Aktinomykose, der zu zahlreichen Fistelbildungen im Perinäum und oberhalb des Beckens geführt hatte. Dieser Patient starb an Erschöpfung. Von besonderer Wichtigkeit ist auch die Gefahr der Metastasenbildung im Pfortadergebiet. Die aktinomykotischen Leberabcesse beschleunigen oft den Ausgang der Krankheit insofern, als sie in die freie Peritonealhöhle durchbrechen können, wo sie eine eitrige Peritonitis hervorrufen. Anderseits kann auch der Prozess von der Leber auf das Zwerchfell und auf die Pleura übergreifen.

Der ganze Krankheitsverlauf pflegt ein chronischer zu sein. Er kann sich viele Monate lang hinziehen, wenn nicht plötzliche Zwischenfälle demselben ein jähes Ende bereiten.

Bei der so überaus verheerenden Wirkung der Aktinomykose im menschlichen Körper und dem traurigen Schicksal, dem die Patienten in vielen Fällen anheimfallen, ist es von grösster Wichtigkeit, die Diagnose in dem ersten Krankheitsstadium sicher zu stellen. Das einzige unzweifelhaft sichere pathognomonische Symptom bieten nur die, je nach dem Sitz der Erkrankung, in den Granulationsmassen, im Eiter, im Sputum, im Urin und den Entleerungen des Darmes enthaltenen charakteristischen Pilzdrusen. Der mikroscopische Nachweis derselben wird in allen Fällen die Diagnose sichern.

Ein weiteres Merkmal bildet die Schwielenbildung und die brettharte Consistenz der Geschwülste. Ferner ist von diagnostischer Bedeutung das Aussehen der Fistelöffnungen und die Beschaffenheit der die Fistelgänge anfüllenden schwammigen, schlottrigen Granulationsmassen.

Was die Prognose der Aktinomykose anbelangt, so sagt Schlange, dass dieselbe zur Zeit noch ziemlich unsicher sei, da die Litteratur sich noch zu wenig damit beschäftigt habe, was aus den zur Behandlung und Beobachtung gelangten Patienten späterhin geworden ist.

Von den im Folgenden angeführten 10 Fällen von Aktinomykose aus der Kgl. chirurg. Klinik zu Halle a. S., die, soweit es möglich war, nach längerer Zeit (2—3 Jahre) nach erfolgter Entlassung zur Nachuntersuchung gelangten, sind 6 Fälle von Kopf und Hals- Aktinomykose zur dauernden Heilung gebracht worden. Ebenso wurde bei drei schwereren Fällen von Bauch-Aktinomykose eine absolute Heilung erzielt. Ein Fall von Bauch-Aktinomykose endete letal.

Schlange selbst beobachtete 130 Fälle in der von Bergmann'schen Klinik und hat diese auch, wenn irgend möglich, auf das Endergebniss hin untersucht. Zwei Drittel dieser Fälle war Aktinomykose des Halses, des Unterkiefers und der Wange. Sie zeigten die verschiedensten Krankheitsformen und verliefen durchweg günstig. Denselben Verlauf hatte auch die Aktinomykose der Zunge, der Tonsillen, des Mundbodens und des Oberkiefers. Letztere allerdings nur dann, wenn sie sich nur auf die Wange fortsetzte. Verbreitet sich der Prozess an die Schädelbasis und dringt er in die Schädelhöhle selbst ein, wie Schlange in zwei Fällen beobachtete, dann ist die Prognose absolut aussichtlos.

Dieselben Beobachtungen, die Schlange gemacht hat, waren schon früher bekannt. Ponfick unterscheidet hinsichtlich der Prognose eine äussere und innere Aktinomykose. Erstere ist für die Prognose günstig, letztere aussichtslos.

So lange der Prozess im subcutanen Gewebe bleibt und rechtzeitig zur Behandlung gelangt, ist die Heilung eine fast durchaus sichere. Dringt er aber durch Bildung von Ausläufern in die Tiefe vor, wohin ihm das Messer des Chirurgen nicht folgen kann, und werden von dort die Krankheitskeime weiter und weiter verschleppt, dann kann höchstens noch eine spontane Ausheilung stattfinden, was aber nur höchst selten der Fall ist. Eine Heilung von Lungen-Aktinomykose ist als eine Seltenheit zu betrachten.

Die Gefahren der Bauch-Aktinomyse haben wir schon besprochen. Besonders unsicher werden die Aussichten

durch die Gefahr der Metastasenbildung. Die Aktinomykose bietet dann das Bild einer Pyämie dar und führt sicher zum Tode. Fassen wir nun diese Betrachtungen zusammen, so kommen wir zu dem Schluss:

Die Prognose ist günstig in allen Fällen, in denen die Diagnose im Anfangsstadium der Krankheit sicher gestellt, und letztere der Hand des Chirurgen zugänglich ist. Ungünstig ist die Prognose in allen weiteren Fällen. Und doch bestätigen die Beobachtungen, die von Zeit zu Zeit veröffentlicht werden, dass die Anzahl der günstigen Fälle die weitaus grössere ist. Garrè berichtet über zwanzig Fälle aus der Tübinger Klinik. Von diesen endigten nur zwei letal.

Über die Therapie der Aktinomykose sagt Ponfick: „Die Behandlung der Aktinomykose kann nur eine chirurgische sein, gemäss der Unvereinbarkeit ihrer Produkte mit dem Leben irgend welches Organes oder Gewebes: Es gilt, die Wucherung so früh wie möglich mit Stumpf und Stiel auszurotten."

Neue Erfahrungen haben gezeigt, dass eine solche totale Ausrottung nicht erforderlich ist, ganz abgesehen davon, dass dies auch nur in äusserst wenig Fällen möglich sein würde. Es ist die Beobachtung gemacht worden, dass die Aktinomycespilze beim Zutritt der Luft als Anäroben zu Grunde gehen. Auch werden sie durch andere Mikroorganismen, mit denen sie sich zu combinieren pflegen, ungünstig beeinflusst und vernichtet. (Garrè.)

Daher rührt auch wohl die grosse Neigung der Aktinomykose zur Spontanheilung, die immer dann zu erwarten ist, wenn die Pilze bald auf ihrer Wanderung an die äussere Haut gelangen, wo sie wie Fremdkörper oder Sequester ausgestossen werden. (Schlange.)

Es würde sich also die Therapie darauf beschränken müssen, den Granulationsmassen einen Weg nach aussen zu bahnen und durch Auskratzen mittels scharfen Löffels die Vernichtung der Geschwulst zu beschleunigen. Bei kleineren

circumscripten Geschwülsten höchstens würde eine Totalexstirpation noch am Platze sein.

Bei diesen verhältnissmässig geringen Mitteln, die wir zur Bekämpfung dieser verheerenden Krankheit haben, bietet selbst eine sorgfältige Prophylaxe, wie peinlichste Reinlichkeit der Mundhöhle, nur geringe Hoffnung. Es sind deshalb auch neuerdings Versuche gemacht mit anderen Mitteln gegen den Strahlenpilz vorzugehen. Man hat das blosgelegte infiltrierte Gewebe mit Sublimat, Jodoform und essigsaurer Thonerde behandelt und anscheinend Erfolge damit erzielt.

Eiselberg berichtet über zwei Fälle von Lungen-Aktinomykose, in denen er durch Tuberculininjektion Heilung erzielte. Eine Combination mit Tuberculose lag in diesen Fällen nicht vor.

Gegen die Lungenerkrankung bei Rindern gebrauchte man in jüngster Zeit mit Erfolg Jodcalium. Dieselbe Therapie wandte von Bramann auch beim Menschen an und erzielte damit günstige Resultate. So wurde im Falle IX (Ida Conrad) durch Jodkalium und eine zu gleicher Zeit angewandte Inunctionskur ein kindskopfgrosser Tumor bis auf geringe Residuen entfernt. Ähnliche Erfolge mit Jodkalium konnte Netter in Paris verzeichnen. Derselbe betrachtet daher das Jodkalium gradezu als Specificum gegen die Aktinomykose, wenn auch die Culturversuche ergaben, dass das Mittel nicht direct auf den Parasiten einwirkt, sondern nur auf die anatomischen Elemente. Eine vollständige Heilung der Aktinomykose ist durch Jodkalium nicht zu erzielen. Der günstige Einfluss dieses Mittels besteht nach den von v. Bramann angestellten Versuchen lediglich darin, dass es eine energische Resorption der Entzündungsprodukte anregt.

Thomassen hatte ebenfalls ausser 80 Fällen bei Rindern, in 4 Fällen beim Menschen durchgehends günstige Erfolge mit Jodkalium gesehen. (Münch. med. Wochenschr. 1893 No. 47).

Ein dfinitives Urteil über diese Heilungsmethoden zu fällen, dürfte wohl verfrüht erscheinen, und sind daher weitere Versuche und Erfahrungen noch abzuwarten.

Ich komme im Folgenden zur Veröffentlichung und Besprechung einiger Fälle von Aktinomykose, die in den letzten drei Jahren in der Königl. Chir. Universitätsklinik zu Halle a. S. zur Behandlung und Beobachtung gekommen sind.

Fall I. Minna Jentzsch, 26 Jahre alt, Landwirtsfrau aus Weidenhain, seit zwei Jahren kinderlos verheiratet, giebt an bisher stets gesund gewesen zu sein. Im Jahre 1890 kam Patientin auf der Strasse zu Fall und fühlte darauf Schmerzen in der linken Weiche, die einige Tage anhielten. Im Februar wiederholten sich dieselben, und Patientin bemerkte an der linken Bauchwand in der Gegend des Darmbeinkammes eine hühnereigrosse, harte Geschwulst. Vom Arzt wurden Umschläge verordnet. Als darauf die Geschwulst erweichte, wurde Anfang April incidiert, cr. ein Tassenkopf voll Eiter entleert und drainiert. 14 Tage später Contraincision an der hinteren Seite und Drainage. Da die Sekretion nicht nachlässt, wird Patientin der hiesigen Klinik überwiesen.

Status praesens: In der linken Bauchgegend befindet sich eine kindskopfgrosse, harte Geschwulst, zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm eine Incisionsöffnung, in der ein Drain liegt, Contraincision in der Lumbalgegend. Am 16. Juni 1890 wird zur Operation geschritten: Chloroformnarkose, Erweiterung des Schnittes in der Lumbalgegend, Auskratzen und Entfernung von Granulationen und schwieligem Gewebe, das den Verdacht auf Aktinomykose erregt. Es wird ein Drain eingeführt und Verband angelegt. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Diagnose. Beim Verbandwechsel am 20. Juni zeigt sich die vordere Wunde zugeheilt, aus dem Drain hinten besteht mässige Sekretion.

Am 7. Juli besteht Ulceration der vorderen Narbe und geringe Eiterentleerung. Patientin steht auf. Am 27. Juli ist die vordere Fistel wieder geschlossen. Die Sekretion

hinten ist gering. Schmerzen bestehen nicht. Patientin wird entlassen.

Fall II. Arthur Lindner, 20 Jahr alt, Verwalter aus Domsen bei Hohenmölsen, giebt an vor einem Jahre an einer Wanderniere und häufigen Leibschmerzen gelitten zu haben. Ungefähr fünf Wochen vor seiner Aufnahme entwickelte sich auf der linken Seite in der Höhe des Kehlkopfes eine kleine Geschwulst, die in ungefähr 14 Tagen bis zu Taubeneigrösse anwuchs und sich seitlich ausdehnte. Seit der dritten Woche dehnte sich die Geschwulst hauptsächlich nach unten aus. Beschwerden hat Patient davon nie gehabt. Kauen und Schlingen war nicht erschwert. Ebenso will Patient nie an Zahnschmerzen gelitten haben.

Status praesens: Unterhalb des linken Unterkiefers befindet sich eine faustgrosse Geschwulst, deren Grenzen nicht scharf sind, und die nach unten bis ca. 3 cm über die clavicula reicht.

Die Haut über der Geschwulst ist nicht gerötet. Palpation ergiebt eine ziemlich harte Konsistenz und an den geschwellten Partieen eine diffuse Infiltration ohne genaue Grenzen. Die Geschwulst ist gegen ihre Unterlage beweglich, und es geht von ihr aus ein Strang von der Dicke eines kleinen Fingers unter den Unterkiefer. Die Lymphdrüsen sind nicht geschwollen, und es bestehen keine Bewegungsstörungen. Dagegen erweisen sich die beiden ersten Backzähne unten links als kariös.

Am 16. Juni 1891 erfolgte die Operation in Chloroformnarkose: Schnitt von oben hinten nach unten vorne am Rand des Sternocleidomastoideus ungefähr 12 cm lang, Freilegung der Gefässe und Exstirpation der ganzen diffusen Schwellung. Vereinigung der Wundränder durch Nähte, Drainage, Extraction der beiden kariösen Zähne.

Am 22. Juni zeigt sich die Wunde gut verheilt, das Drainrohr wird entfernt. Puls und Temperatur waren stets normal. Die Wundverheilung verlief glatt und es konnte der Patient bereits am 25. Juni entlassen werden.

Fall III. Albert Gippert aus Halle a. S. giebt an bisher stets gesund gewesen zu sein. Patient litt bereits im vergangenen Winter an einer geschwollenen Backe, die er mit Wasserumschlägen und Einreibung einer grauen Salbe behandelte. Als die Geschwulst sich erweichte, wurde von dem behandelnden Arzt eine Incision vorgenommen und Eiter abgelassen. Zu derselben Zeit entstand hinter dem rechten Ohre eine ebensolche Schwellung, die in gleicher Weise behandelt wurde.

Da sich das Leiden indessen nicht besserte, wurde Patient auf ärtzliche Empfehlung am 31. 8. 1891 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen.

Status praesens: Etwa 2 Fingerbreit unter der rechten Ohrmuschel besteht eine harte Geschwulst, von Wallnussgrösse. Am hinteren Rand des Sterno-cleido-mastoideus befindet sich eine Fistelöffnung aus der gelblicher Eiter entleert wird. Die mikroskopische Untersuchung zeigt deutlich Formen von Aktinomyces.

Es wird in Chloroformnarkose eine etwa 4 cm lange Incision gemacht, die Granulationsmassen werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Antiseptischer Verband.

Am 14. September werden vier Molares oben rechts extrahiert, eine eitrige Geschwulst auf der Innenseite der rechten Wange wird eröffnet.

Patient konnte bereits am 27. 9. 91 entlassen werden.

Bei einer nochmaligen Untersuchung im April 1894 zeigt sich, dass die Heilung eine dauernde gewesen ist.

Fall IV. Wilhelm Weber aus Bitterfeld giebt an, dass er vor 5 Wochen Stechen im Ohr und Unterkiefer empfunden habe, und zwar stellten sich die Beschwerden am deutlichsten beim Essen ein und nahmen so zu, dass Patient nur mit Mühe Nahrung zu sich nehmen konnte. Die Anschwellung, die sich zunächst am Ohr befand, senkte sich nach dem Unterkiefer zu, und sass in der Regio supmaxillaris fest. Einpinselung mit Jodtinktur führte keine Besserung herbei, sodass Patient am 11. 10. 91 die Hülfe der Klinik in Anspruch nahm.

Status praesens: Patient ist ein gesundes, kräftiges Individum. Von der Cartilago thyreoidea aufwärts bis etwa $^1/_2$ cm über das Zungenbein befindet sich eine brettharte, festsitzende Infiltration der Weichteile. Die Haut darüber ist prall gespannt, gerötet und fühlt sich heiss an. Vom Zungenbein zieht sich ein derber, infiltrierter Strang gegen die Regio supmaxillaris hin. Am 15. 10. wird ein Schnitt parallel mit dem Unterkieferrand bis zum Zungenbein geführt und dann quer über die Geschwulst fortgesetzt.

Nach Zurückpräparieren der Haut trifft man auf ein schwartiges, hartes Gewebe, welches die Exstirpation der Geschwulst in toto unmöglich macht Auskratzung mit dem scharfen Löffel.

In dem sich in mässiger Weise entleerenden Eiter zeigen sich viele kuglige, gelbliche Körner, die sich unter dem Mikroskop als Aktinomyces erweisen. Tamponade der Wunde. Antiseptischer Verband.

Am 18. X. ist das Aussehen der Wunde ein gutes. Vereinigung der Wundränder durch Nähte. Verband.

Am 26. X. Entfernung der Nähte. Patient wurde am nächsten Tage zur ambulatorischen Behandlung aus der Klinik entlassen.

Fall V. Carl Dietrich 58 Jahre alt, Handarbeiter aus Höhnstedt. Die Anamnese ergiebt, dass der Vater des Patienten an der Cholera, die Mutter an Altersschwäche gestorben ist. Geschwister leben und sind gesund. Seit sechs Jahren hat sich beim Patienten ein starker Bruch herausgebildet, bis dahin will er stets gesund gewesen sein. Vor 2 Jahren lag Patient dreizehn Wochen an der Influenza krank darnieder.

Ende Februar 1891 verschluckte Patient eine „Hachel" (Grane) von einer Roggenähre, welche sich im linken Mundboden festsetzte und ihn stark belästigte, besonders bei Schluckbewegungen. Nach cr. 14. Tagen verschwanden die Beschwerden und Patient glaubte, dass die „Hachel" wider entfernt sei. Mitte April begann sich links unter dem

Unterkinferaste neben dem Kehlkopf eine Geschwulst zu bilden, die allmählich zunahm und sich weich anfühlte.

Status praesens: Links im vorderen Halsdreieck vom Zungenbein herabreichend bis zum Kehlkopf befindet sich eine wallnussgrosse Geschwulst, über der die Haut verschieblich ist. Der Tumor ist gegen den Sterno-cleido-mastoideus nicht abgrenzbar, gegen Zungenbein und Kehlkopf nur wenig verschieblich. Die Grenzen sind keine scharfen, sondern die Geschwulst setzt sich zapfenförmig in die Umgebung fort, die Consistenz ist die eines gespannten Muskels.

Am 2. VI. Operation. Am inneren Rande des Sternocleido mastoideus wird auf der Höhe der Geschwulst eingeschnitten. Es erscheinen schwammige Granulationsmassen, welche mit zahlreichen fettig anzufühlenden, gelblichen Körnern vermischt sind. In dem infiltrierten Gewebe finden sich vielfach verzweigte Gänge, die mit Granulationen ausgefüllt sind. Auskratzung derselben mit dem scharfen Löffel. Nähte. Verband.

Am 9. VI. Entfernung der Nähte. Unter der Naht ist eine leichte Eiterretention bemerkbar, deshalb wird die Naht ein wenig eröffnet um dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Drainage. Verband.

Am 18. VI. ist das Aussehen der festvereinigten Wunde ein gutes. Patient wird auf seinen Wunsch entlassen.

Im April 1894 stellte er sich wieder in der Klinik vor. Die Untersuchung ergiebt, dass eine vollständige Heilung eingetreten ist.

Fall VI. Friedrich Meister, 43 Jahre alt, Landwirt aus Schleesen will sich immer einer guten Gesundheit erfreut haben. Seine Frau und seine Kinder sind ebenfalls gesund. An den Zähnen hat Patient nie gelitten. Vor ca. 8 Wochen bemerkte Patient unterhalb des linken Kieferwinkels eine kaum wahrnehmbare, aber schmerzhafte Anschwellung, die allmählich sich bis zum Kehlkopf hin

vergrösserte. Ein Arzt behandelte ihn mit Einreibungen und Umschlägen, jedoch ohne Erfolg. Schliesslich wurde er in die hiesige medizinische Klinik geschickt, wo in die Geschwulst eingestochen und eine weissliche, dünne, mit gelblichen Körnern untermischte Flüssigkeit entleert wurde. Patient wird daraufhin am 6. X. der chirurgischen Klinik überwiesen.

Status praesens: Kräftig gebautes, sonst gesundes Individuum. Am vorderen Rande des Sterno-cleido-mastoideus links in der Gegend des Kehlkopfes befindet sich ein wallnussgrosses, gegen seine Unterlage verschiebliches, hartes, schmerzloses Infiltrat. Die Haut darüber ist gerötet und nicht abhebbar. Bei einer Probeincision entleert sich ein dünnflüssiger, graugelblicher Inhalt mit kleinen gelblichen Körnern untermischt. Ein solches unter dem Mikroscop zerdrückt sichert die Diagnose: Aktinomykose.

Am 8. X. Operation: Schnitt über die Höhe der Geschwulst, Auskratzung mittels scharfen Löffels. Vernähung der Wundränder. Verband.

Am 11. X. ist das Aussehen der Wunde ein gutes. Patient wird auf seinen dringenden Wunsch auf einige Wochen beurlaubt. Derselbe kehrt aber nicht wieder zurück. Bei einer Nachuntersuchung im April 1894 wird festgestellt, dass die Heilung glatt verlaufen und als dauernd zu betrachten ist.

Fall VII. Carl Schröter 43 Jahre alt, Maurer aus Kemmeritz b. Mücheln giebt an bisher stets gesund gewesen zu sein. Sein Vater soll an einer Magenkrankheit gestorben sein. Mutter lebt und ist gesund. Im Juni 1892 begab sich Patient wegen hartnäckiger Diarrhoe zum Arzt. Nach Besserung dieses Leidens stellten sich Schmerzen und Druckgefühl in der rechten unteren Bauchgegend ein, die mit grosser allgemeiner Mattigkeit einhergingen. Patient consultierte wiederum einen Arzt, der ihn drei Wochen lang mit kalten Umschlägen behandelte. Es trat jedoch keine Besserung ein. Im August bildete sich nach und

nach in der rechten, unteren Bauchgegend eine Geschwulst, die sich allmählich vergrösserte und bis Kindskopfgrösse anwuchs. Patient begab sich nun in die Behandlnng eines Naturheilkundigen, der ihn mit Bädern und Umschlägen von Roggenmehlbrei behandelte. Eine Besserung trat nicht ein. Im Gegenteil vergrösserte sich die Geschwulst beständig. Der Appetit nahm ab, es stellte sich grosse Schwäche ein.

Nachdem Patient noch bei einem Kurfuscher sein Heil versucht hatte, der ihn mit „Sympathie“ und schwarzem Pflaster zu Leibe ging, trieb ihn die Trostlosigkeit seines Zustandes am 20. Ocktober 1892 in die hiesige chirurgische Klinik.

Status praesens: Stark abgemagerter und sehr entkräfteter Patient. Die rechte untere Bauchgegend wird eingenommen von einer derben Geschwulst, die vom rechten Ligamentum Poupartii nach oben bis fast zum Nabel nach der linken Bauchseite zu über die Mittellinie bis zur Mitte des linken Ligamentum Poupartii und nach unten bis zur Wurzel des Penis reicht. Die Haut über der Geschwulst ist ödematös, gerötet und auf der rechten Seite stark verdünnt. Unter dieser Partie ist Fluctuation vorhanden. Im übrigen bietet die Geschwulst die Resistenz eines gespannten Muskels und geht ohne scharfe Grenzen in die Umgebung über. In der Tiefe erscheint sie mit den Beckenknochen verwachsen.

Am 24. October Operation. Durch einen parallel dem Ligamentum Poupartii verlaufenden, 10 cm langen Schnitt über die Stelle der Infiltration wird eine Eiterhöhle eröffnet, die eine grosse Ausdehnung nach oben und über die Mittellinie hinweg besitzt. Es entleert sich etwa $^3/_4$ Liter dickflüssigen, stinkenden Eiters. Drainage, Tamponade, Verband.

Am 15. XI. zeigt sich, dass der Prozess subcutan vorwärts geschritten ist. Einige kleine Abscesse haben von Zeit zu Zeit die Haut durchbrochen. Die Höhlen sind mit nekrotischen Fetzen ausgekleidet. Nach unten erstreckt sich der Abscess jetzt bis zum Scrotum hin.

Am 1. XII. fühlt sich Patient wohler. Appetit und Verdauung sind ungestört. Der Urin ist klar und eiweissfrei. Es besteht eine starke Sekretion der Wunde. Essigsaure-Thonerde-Verband.

Am 15. XII. erstreckt sich der Abscess von der crista und spina rechts bis zur Mitte des Ligamentum Poupartii links, nach unten bis zu beiden Seiten des Scrotum. Täglich erneuter Verband mit essigsaurer Thonerde.

Am 17. XII. wurden die Abscesshöhlen eröffnet, die unterminierte Haut und die nach verschiedenen Richtungen hin verlaufenden Stränge gespalten, die nekrotische Auskleidung der Höhlungen und die Granulationsmassen werden durch Auskratzen entfernt. Verband.

Die nächsten Monate wird Patient täglich mit essigsaurer Thonerde verbunden. Dabei sind die Wunden bedeutend kleiner geworden und haben, ebenso wie die Granulationen, ein gutes Aussehen erhalten.

Am 31. V. 93 befindet sich über dem rechten Ligamentum Poupartii über den Schambeinbogen eine handtellergrosse Granulationsfläche.

Eine solche von 2 cm Breite und 6 cm Länge befindet sich zwischen dem rechten Oberschenkel und dem Scrotum, eine thalergrosse über dem linken horizontalen Schambeinast. Die Palpation und Perkussion ergiebt nirgends einen verdächtigen Tumor im Abdomen. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gut, derselbe hat sich sehr erholt.

Stuhl normal. Patient wird in die Behandlung seines Kassenarztes entlassen.

Im November 1893 stellte er sich wieder in der Klinik vor.

Er ist bisher stets frei von Schmerzen und Beschwerden geblieben. Das Aussehen der Bauchdecke und der Operationsnarbe zeigt nichts, was auf ein Weiterbestehen oder Wiederauftreten des alten Leidens schliessen lassen könnte.

Fall VIII. Marie Balhausen, 23 Jahre alt, Köchin aus Halle a. S., will bisher immer gesund gewesen sein.

Vor 6 Wochen bekam Patientin einen Knoten an der vorderen Halsseite, der geschnitten sein soll. Bald darauf schwoll die rechte Backe an, und es bildete sich ein harter Knoten am rechten Unterkiefer. Schmerzen stellten sich weder in der Wange noch im Munde ein. Patientin hatte seit zwei Jahren 2 cariöse Backzähne rechts unten.

Status praesens: Patientin hat cr. 2 fingerbreit über dem vorderen Ansatz des Masseter am rechten Unterkiefer eine etwa bohnengrosse, fluktuierende Geschwulst, deren Umgebung cr. 1—2 cm bretthart infiltriert ist. Die Haut darüber ist leicht gerötet. Nach unten überschreitet sie den Kieferrand in Form eines cr. bleistiftdicken, derben Stranges, der sich bis zum ersten cariösen Backzahn des rechten Unterkiefers hinzieht. In der Mundhöhle befindet sich an der Aussenseite der Unterkieferschleimhaut ein kleiner, bei Berührung leicht blutender Granulationsknopf. Der zweite Backzahn ist ebenfalls cariös.

Am 28. X. 92 Operation. Über die Höhe der Geschwulst wird in ihrer Längsrichtung ein cr. 4 cm langer Schnitt geführt.

Der eröffnete Abscess entleert reichlich Aklinomyceskörner. Das infiltrierte Gewebe wird ausgekratzt, die beiden cariösen Zähne extrahiert, der äussere Alveolarrand abgemeisselt und der Granulationsknopf exstirpiert. Tamponade mit Jodoformgaze, Naht der äusseren Wunde, Verband. Das Befinden der Patientin in den nächsten Tagen ist ein zufriedenstellendes. Bereits am 3. XI. konnte sie als geheilt entlassen werden.

Fall IX. Ida Conrad, 30 Jahr alt, Locomotivheizersfrau, aus Cöthen. Patientin stammt aus gesunder Familie. Sie will stets kränkelnd gewesen sein. Ausser den Kinderkrankheiten (Masern, Scharlach etc.) hat sie vor ca. 7 Jahren eine Nierenentzündung und Blasenkatarrh gehabt. Vor 4 Jahren Muskelrheumatismus und gleichzeitig Stuhlverhaltung. An Verstopfung will sie überhaupt von jeher gelitten und in der Jugend häufig Magenbeschwerden gehabt

haben. Patientin ist seit 8 Jahren verheiratet, hat aber niemals geboren (keine Aborte). Die Periode soll immer regelmässig gewesen sein.

Im Frühjahr 1891 ist Patientin, ohne dass sie eine nähere Ursache dafür anzugeben weiss, eines Tages plötzlich infolge eines heftigen Schmerzes in der linken Lendengegend zusammengebrochen und hat eine Stunde bewusstlos gelegen, ist aber dann ohne Beschwerden aufgestanden und hat sich bis zum Herbst dieses Jahres völlig gesund gefühlt. Mitte September bekam Patientin in der linken Leistengegend plötzlich Druckschmerzen und will gleichzeitig in dieser Gegend eine harte Anschwellung bemerkt haben. Zugleich soll sich ein der Patientin sehr unangenehmes, unaufhörliches Aufstossen eingestellt haben, welches mehrere Wochen bestanden hat. Die Schmerzen nahmen an Heftigkeit schnell zu, und sollen nur wenn Patientin ganz ruhig gelegen hat, nachgelassen haben. Die harte Anschwellung ist nach Angabe der Patientin verhältnissmässig rasch gewachsen. Anhaltende Verstopfung soll nicht eingetreten sein, da Patientin von Beginn der Erkrankung Abführmittel gebraucht hat. Jedoch hat Patientin beim Urinlassen häufig Beschwerden. Das Allgemeinbefinden soll von Anfang an sehr gestört gewesen sein, besonders will Patientin an Appetitlosigkeit leiden. Fieber soll nicht vorhanden gewesen sein; Patientin ist seit der Erkrankung bettlägerig gewesen. Der sie behandelnde Arzt verordnete ihr Pillen, sowie verschiedene Salben-Verbände. Da jedoch die Beschwerden sehr zunahmen, ging Patientin in die hiesige Frauenklinik, wo ihr feuchte Umschläge (Priessnitz) angeraten wurden. Patientin war dann wieder 14 Tage zu Hause, begab sich jedoch, da eine Besserung nicht eintrat, zur weiteren Untersuchung und Behandlung in die hiesige chir. Klinik.

Status praesens: Etwas anämische, gut genährte Patientin. Linkerseits ist Hypogastrium und die Leistengegend etwas vorgewölbt. Man fühlt hier eine knorpelharte,

halbkugeliche Geschwulstmasse von fast Kindskopfgrösse, welche der Darmbeinschaufel aufsitzt, gegen die Unterlage sehr wenig beweglich ist und in die seitlichen Bauchdecken übergreift.

Die Untersuchung per rectum ergiebt nichts Positives. Per vaginam fühlt man die Kuppe des Tumors und kann sie bei bimanualler Untersuchung zwischen den Fingern hin und her bewegen. Patientin klagt über Schmerzen in der Lumbalgegend.

Verordnung: Sol. kal. jod. 5% 4mal tägl. 1 Esslöffel.
Ung. hydrarg. cin.

Der oben beschriebene Tumor geht langsam aber sichtlich zurück. Patientin fühlt auch selbst Erleichterung und Nachlassen der Schmerzen. Anfangs Januar 1892 behauptet Patientin Schmerzen in der rechten Bauchseite zu haben. Die Palpation ergiebt in der That einen haselnussgrossen, knorpelharten Knoten im rechten Rectus abdom. $1\frac{1}{2}$ fingerbreit unter und 4 fingerbreit seitlich vom Nabel entfernt. Das Allgemeinbefinden der Patientin wird aber dadurch in keiner Weise gestört. Sie fühlt sich von Tag zu Tag wohler und kräftiger und darf am 18. Januar aufstehen. Sie wird am 2. Februar als gebessert entlassen mit der Weisung die Inunctionskur fortzusetzen und kal. jod. weiter zu nehmen.

Am 4. V. 1892 stellt sich Patientin wieder vor. Sie sieht wohl aus und hat ausser zeitweiligen Kopfschmerzen in der vorderen Scheitelgegend keine Beschwerde. Die Funktion des Hüftgelenks ist gut, nur zuweilen sollen sich an der Innenseite des Oberschenkels Schmerzen einstellen. Von dem halbkugeligen Tumor ist nichts zu fühlen. Iliacus und Iliopsoas, besonders auch der untere Abschnitt des letzteren sind infiltriert und fast knorpelhart.

2 fingerbreit nach innen von der linken spina ant. sup. befindet sich eine Einziehung unter derselben ein flaches Infiltrat, das etwa 4 cm breit sich bis an den lateralen Rectusrand hinzieht. Dasselbe hat leicht gelappte Begrenzung und ist leicht zu umgreifen. Unter dem Lig. Poup. fühlt

man eine haselnussgrosse, harte Drüse. Rechterseits zwischen spina und Nabel, jedoch näher an ersterer, liegt ein kleiner haselnussgrosser fester Knoten. Patientin hat vor einiger Zeit wegen Zahnfleischentzündung die Therapie ausgesetzt, jetzt aber wieder aufgenommen. Sie setzte, aus der Klinik entlassen, den Gebrauch von Kal. jod. bis zum 8. V., die Inunctionskur bis zum 17. V. hin fort. Bereits am 4. V. hatte Patientin ca. 3 fingerbreit nach innen von der linken spina ant. sup. einen roten Fleck von der Grösse einer Haselnuss bemerkt, der aussah wie eine leichte Hautabschürfung. Bis zum 17. V. war an dieser Stelle ein Knoten von Pflaumengrösse entstanden, der stark schmerzte. In der Mitte desselben zeigte sich eine leichte, stecknadelknopfgrosse Erhebung. Dieselbe entleerte am Morgen des nächsten Tages bei Gelegenheit der Einreibung, und am Abend desselben Tages beim Abtrocknen nach einem Bade, einige Tropfen einer gelblichen Flüssigkeit. Am nächsten Tage suchte die Patientin die Klinik auf.

Das im status praesens vom 19. V. 1892 beschriebene Infiltrat nach innen von der linken spina ant. sup. ist erweicht. Die Haut darüber ist gerötet und in der Mitte perforiert. Aus dieser stecknadelkopfgrossen Öffnung entleert sich bei Druck auf die Umgebung dünnes, blassgelbes Sekret, das mit gelblichen, fettig anzufühlenden Körnern untermischt ist, die sich bei der näheren Untersuchung als Aktinomyceskörner von auffallender Grösse erweisen. In der Gegend des Ligamentum Poupartii derselben Seite befindet sich eine Anschwellung mit geröteten Hautdecken, die leicht fluktuiert.

Am 31. V. wird in Chloroformnarkose durch Incision ein System von Fistelgängen freigelegt, die Subcutis, Fascie und Muskulatur durchsetzend, von der Gegend der spina bis zum Ligamentum Poupartii in mannigfachen Windungen und Verzweigungen sich erstrecken. In den Gängen findet sich wenig Eiter, dagegen überall in den gelblichroten Granulationsmassen die charakteristischen

Pilzdrusen von auffallender Grösse. Die Hautschnitte verlaufen 2 cm oberhalb und medianwärts von der linken spina ant. sup. beginnend nach unten bis zum Ligamentum Poupartii, und von da bogenförmig nach der Symphyse hin. Von diesen Hautschnitten aus werden die Höhlen und Gänge exstirpiert, sodass überall gesundes Gewebe vorliegt. Jodoformgaze — Tamponade, Nähte.

Am 4. VI. wird die Tamponade erneuert, die Wunde sieht gut aus. Am 11. VI. werden die Wundränder zusammengezogen.

Am 23. VII. sind die Wunden verheilt. Die Umgebung der Narben ist mässig fest infiltriert, jedoch fühlt man in der Haut keinen umschriebenen Tumor. In der Tiefe der fossa iliaca nach hinten und innen von der spina ant. sup. fühlt man eine halbkugelige, knorpelharte Geschwulst. Bewegungen im linken Hüftgelenk sind frei und schmerzlos. Patientin hat aber am linken Oberschenkel das Gefühl der Taubheit und fühlt sich andauernd etwas matt. Sie wird auf ihren dringenden Wunsch hin entlassen, mit der Weisung sich bald wieder vorzustellen. Am 21. XI. 92 erscheint die Patientin wieder in der Klinik.

In der linken Leistenbeuge befindet sich eine von der linken spina ant. sup. nach unten bis zur Symphyse verlaufende, etwas prominente, blassrötliche, mit einzelnen seitlichen Fortsätzen versehene, gegen die tieferen Gewebsschichten verschiebliche Hautnarbe. In der linken Iliacal-Grube ist eine geringe Resistenz vorhanden. Die Bewegungen des linken Beines sind nicht beschränkt. Patientin giebt an ein taubes Gefühl an der Aussenseite des Oberschenkels und Kribbeln daselbst zu empfinden. Rechts von der Mittellinie, etwa in Nabelhöhe beginnend befindet sich ein fester, faustgrosser Tumor mit glatter Oberfläche.

Die Haut darüber ist etwas gerötet und in Falten abhebbar. Mit der Rectus-Muskulatur scheint der Tumor verwachsen zu sein. Im wachen Zustande der Patientin lässt sich der Tumor nicht in seiner Gesamtheit umgreifen.

er setzt sich nach hinten ins Abdomen fort. Leichte Perkussion ergiebt gedämpften Schall, stärkere gedämpften, tympanitischen Schall. Der Stuhlgang der Patientin ist normal.

Abgesehen von mitunter drückenden Schmerzen am Tumor, ist das Allgemeinbefinden der Patientin gut. Die Temperatur ist normal.

Am 29. IX. Operation in Chloroformnarkose. Längsincision über der Höhe der Geschwulst. Entfernung des reichlich Aktinomyces-Körner enthaltenden Granulationsgewebes, Auskratzung aller Gänge und Fisteln mittelst scharfen Löffels. Excision des infiltrierten Gewebes. Drainage, Verband.

Am 1. XII. wird der Verband gewechselt. Die Drains werden entfernt. Die Wunde verheilt gut.

Am 5. XII. Entfernung der Nähte. Heftpflasterverband. Die Patientin verlässt das Bett.

Am 9. XII. ist die Wunde vollständig geheilt. Es ist keine Infiltration in der Umgebung zu fühlen.

Patientin wird entlassen. Bei einer Nachuntersuchung im April 1894 wird konstatirt, dass die Heilung eine vollkommene und dauernde gewesen ist.

Fall X. Richard Spötter 30 Jahre alt, Gutsbesitzer aus Hermannsacker.

Die Anamnese ergiebt Folgendes: Patient hat sich früher einer durchaus gesunden kräftigen Natur erfreut und ist bis zum 8. XII. 92 von keiner erheblichen Krankheit heimgesucht worden.

Von diesem Tage ab entspann sich bei ihm ein Leiden, das der behandelnde Arzt als Blinddarmentzündung ansprach. Gegen die rasenden Schmerzen, von denen der Patient gequält wurde, wurde reichlich Opium gegeben, was einige Linderung herbeiführte. Es stellten sich aber im weiteren Verlaufe der Krankheit noch weitere Schmerzen im Rücken und in der rechten Seite ein, sodass der Arzt an Lungenentzündung dachte. Fünf Wochen lang lag der

Patient zu Bett, und sein Leiden besserte sich soweit, dass er Mitte Februar das Zimmer verlassen konnte. Er erholte sich von nun an so auffallend, dass er wieder vollständig gesund erschien.

Am 1. IV. 93 hob er einen schweren Ackerwagen und wenige Tage später verspürte er wieder heftige Schmerzen im Unterleib. Er begab sich nun wieder in die Behandlung seines Hausarztes. Sein Befinden verschlechterte sich von Tag zu Tag.

Sein Rückgrat begann zu schmerzen und sich zu verkrümmen. In der Höhe der Brustwarzen entstanden kleine, verschiebbare Knoten, die indess bald wieder verschwanden.

Am 16. Juli suchte er die hiesige Medizinische Klinik auf, von wo aus er nach einiger Zeit der Chirurgischen überwiesen wurde.

Das Abdomen zeigte zu dieser Zeit diffuse Anschwellungen von ziemlich harter Consistenz in den Leistenbeugen. Es wurde darauf in der Privatklinik des Herrn Professer Dr. von Bramann eine Operation vorgenommen.

In beiden Inguinalfalten und in ihrer Längsrichtung verlaufend wurde je eine Incission gemacht, die jederseits 2—3 cm oberhalb der spina ant. sup. beginnend rechts eine Länge von 8 cm, links eine solche von 10 cm besass. Aus diesen Incisionsöffnungen entleerte sich reichlich Eiter, in dem sich die pathognomonischen Pilzdrusen vorfanden. Die Wunden wurden mit je einem Drainrohr versehen, das in der Richtung nach oben und hinten verlief. Sodann wurde in der Lumbalgegend des Patienten rechts von der Wirbelsäule und dicht neben derselben eine Gegenöffnung angelegt, die parallel der Längsrichtung der Wirbelsäule verlaufend, cr. 2 cm unterhalb der Scapula begann und eine Gesammtlänge von cr. 20 cm besass. Aus dieser Wunde entleerten sich reichliche Granulationsmassen mit Eiter vermischt. Die Wunde wurde durch Nähte verkleinert und es wurden Drainrohre eingelegt. Das Befinden des Patienten in der nächsten Zeit war zunächst etwas besser. Es bestand

andauernd eine reichliche Sekretion aus den angelegten Incisionsöffnungen.

Im October verschlechterte sich der Zustand des Patienten von Tag zu Tag. Der Kräfteverfall nahm zu und am 18. Oct. 1893 trat exitus letalis ein.

Sectionsprotokoll vom 19. X. 93: Mittelgrosse, mässig gut genährte männliche Leiche, an den abhängigen Partieen mit spärlichen, diffusen, hellblauen Totenflecken besetzt. Starker Rigor. An beiden Unterschenkeln, Fussrücken und Knöcheln ziemlich starkes Oedem, ebenso am Scrotum. In beiden Inguinalfalten und in der Richtung derselben verlaufend je eine Incisionswunde, die jederseits 2—3 cm. oberhalb der spina ant. sup. beginnt und rechts eine Länge von 8 cm., links eine solche von 10 cm. hat. Diese Wunden zeigen an den Rändern beginnende Ueberhäutung, während in der Tiefe derselben sich eitrig belegte Granulationen vorfinden. Durch jede derselben ist ein Drainrohr in der Richtung nach hinten und oben eingeführt, anscheinend in die Bauchhöhle hinein. Aus der Tiefe der Wunde entleert sich auf Druck dünnflüssiger, übelriechender Eiter.

Auf der Rückseite der Leiche und zwar rechts von der Wirbelsäule, ziemlich dicht neben derselben, annähernd parallel verlaufend, etwa 2 cm. unter dem Schulterblatt beginnend, befindet sich eine cr. 20 cm. lange, weit klaffende, tiefe Incisionswunde, die nur an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel durch eine Hautbrücke verbunden ist. Diese Hautbrücke hat eine Länge von 4,5. cm. und ist anscheinend dadurch hervorgerufen, dass die Wunde an dieser Stelle durch zwei tiefe Nähte geschlossen ist. Die Nähte haben anscheinend die Haut durchschnitten, und es sind an den Einstrichsstellen kleine, etwas Eiter entleerende Fisteln entstanden. Der Grund der Wunde, welcher weit klafft, wird ausgefüllt von sehr umfangreichen, schwieligen Massen, welche an der Oberfläche etwas frische, eitrig belegte Granulationen tragen. In die Wunde hinein sind Drainrohre eingeführt, aus denen sich auf Druck dünnflüssiger, übel-

riechender Eiter entleert. Fettpolster über Brust und Bauch ist mässig kräftig entwickelt. Muskulatur ist kräftig, ziemlich blass und etwas trocken.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich aus derselben eine trübe, eiterähnliche, leicht übelriechende Flüssigkeit. Das grosse Netz bedeckt schürzenförmig die Darmschlingen, ist hie und da leicht eitrig belegt und sowohl mit der Bauchwand, als auch mit den darunter liegenden Därmen durch frische, leicht lösliche Verklebungen verbunden.

Die Leber überragt den unteren Rippenrand kaum $^1/_2$ Querfinger breit. Die erwähnte eitrige Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle in einer Gesammtquantität von cr. 500 ccm vorhanden. Das Zwerchfell steht links in der Höhe des Unterrandes der vierten, rechts in der Höhe des Unterrandes der dritten Rippe.

Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigen sich beide Lungen nur mässig collabiert.

Die linke ist völlig frei von Verwachsungen, die rechte dagegen, namentlich im Bereich des Oberlappens und eines Theils des Unterlappens durch Adhäsionen verwachsen.

Die vorliegenden Teile der Lungen sind ziemlich blass, pigmentarm und etwas stärker gebläht. In beiden Pleurahöhlen befinden sich einige ccm einer anscheinend klaren, serösen Flüssigkeit. Im Herzblut zeigt sich klares Serum, in dessen tiefsten Schichten sich einige flockige Gerinnsel vorfinden.

Das Herz selbst ist von entsprechender Grösse und zeigt ziemlich reichliches subpericardiales Fett. Die Ostia venosa sind entsprechend durchgängig.

Aus den Herzhöhlen entleert sich dunkelflüssiges Blut und Speckhautgerinnsel. Endocardium und Klappen sind durchweg zart und intakt, postmortal imbibiert und es zeigen sich nur an der Innenfläche des Anfangsteils der Aorta leichte circumscripte Fetteinlagerungen. Die Muskulatur ist auffallend blass, etwas mürbe und von ziemlich herabgesetzter

Transparenz, vielfach auch mit circumscripten Fetteinlagerungen versehen.

Die linke Lunge entleert aus dem Hauptbronchus etwas Schleim. Die Bronchialmucosa ist intakt.

Die grösseren Aeste der Lungenarterien sind leer. Das Organ selbst ist im Oberlappen von mittlerem Feuchtigkeits- und Blutgehalt, im Unterlappen stärker ödematös durchtränkt, aber durchweg lufthaltig.

Die rechte Lunge bietet in Bezug auf den Bronchus denselben Befund. In einem der mittleren Aeste der Lungenarterie findet sich ein älterer, teilweise entfärbter, der Wand wenig adhärierender Pfropf. Das Organ selbst bietet die linkerseits geschilderte Beschaffenheit. Ein hämorrhagischer Infarkt ist nicht aufzufinden.

Die Milz ist ziemlich stark vergrössert, mit ihrer Umgebung nicht verwachsen und von schlaffer Consistenz. Auf dem Schnitt erscheint sie blassrot, mit weicher, zerfliesslicher Pulpa, eben erkennbaren Trabekeln und Follikeln.

Das Mesenterium ist sehr fettreich. Die Drüsen sind ganz leicht vergrössert und auf dem Schnitt blass.

Die Därme sind hie und da leicht miteinander verklebt. Festere Verwachsungen älteren Datums zeigt der Proc. vermif., ein Teil des Col. asc. (bei der Lösung dieser Adhäsionen entsteht im Col. asc. eine kleine, rundliche Perforationsöffnung), und die Flexura hep. Col. mit der Leber.

Der Darm enthält in seinen oberenPartieen flüssigen, gallig gefärbten Inhalt, weiter abwärts mehr breiigen Kot.

Die Mucosa ist intakt und nur in der Umgebung der erwähnten, artificiellen Perforationsöffnung schiefrig pigmentiert. Der Processus vermif. ist etwas erweitert und enthält einen länglichen, ovalen Kotstein mit weicher Schale und härterem Kern. Die Schleimhaut ist verdickt und schiefrig pigmentiert.

Das Duodenum erscheint gallig gefärbt. Der Ductus choled. ist entsprechend durchgängig. Im Magen befindet

sich ein sehr reichlicher, flüssiger, gallig gefärbter Inhalt. Die Schleimhaut des Magens zeigt eine grosse Anzahl unregelmässiger, die oberen Schichten der Schleimhaut betreffender Defekte.

Nebennieren und Pancreas bieten nichts Abnormes.

Die Leber ist von entsprechender Grösse und mit den Parietalperitoneum, ganz besonders im Bereich des rechten Lappens sehr fest verwachsen. Hier finden sich sehr derbe, schwielige Massen vor. An die Leber hinan, dicht unterhalb des Zwerchfells ist durch eine der erwähnten, an der Rückseite befindlichen Incisionswunden ein Drainrohr eingeführt. Consistenz der Leber ist eine mittlere. Auf dem Schnitt ist sie sehr wenig blutreich und zeigt sehr reichliche Fetteinlagerungen. In der Kapsel des rechten Lappens sieht man eine Anzahl punktförmiger und etwas grösserer Hämorrhagien. Aehnliche zeigen sich in geringerer Anzahl über dem linken Lappen, hier aber auch in die oberen Parenchymschichten hineingehend. In der Gallenblase findet sich flüssige, gelbgrüne Galle.

Die linke Niere ist in sehr derbes Gewebe eingebettet. Das Organ selbst besitzt einen normal weiten Ureter, auffallend leicht lösliche Kapsel, glatte Oberfläche und sehr straffe Consistenz. Es ist im Ganzen etwas vergrössert. Auf dem Schnitt erscheint es sehr blass und blutarm. Die Rinde ist etwas verbreitert und von sehr stark herabgesetzter Transparenz.

Die Glomeruli sind nicht mit Sicherheit erkennbar.

Die rechte Niere bietet ähnlichen Befund. Nur ist hier die Kapsel weniger leicht löslich, und bleiben beim Lösungsversuche grössere Parenchymfetzen an der fibrösen Kapsel hängen.

Die Blase enthält wenige Tropfen stark trüben Urins. Die Mucosa ist intakt. Das Rectum ist leer, die Schleimhaut ohne Veränderungen. Die Aorta zeigt normale Elastizität. die Intima besitzt keine circumscripten Verfettungen.

Die Vena cava, sowie die Iliacae und Hypogastricae erscheinen eingehüllt in ein sehr dichtes, derbes, schwieliges Gewebe. Ihr Inhalt besteht lediglich aus wenig flüssigem Blut und frischem Gerinnsel. Von der vorerwähnten Incisionsöffnung der rechten Inguinalfalte gelangt man subperitoneal bis zu einer Stelle, wo diese Fistel der vom Rücken herabkommenden (ebenfalls subperitinealen) begegnet. Die Wand der Fistel wird von derben, schwieligen Gewebe gebildet, ihre Innenfläche ist mit gelblichem Eiter belegt. Von der ersterwähnten, mehr in der Tiefe als diese verlaufend, führt eine zweite Fistel bis in die Gegend der Lendenwirbel. Man stösst hier, das heisst sowohl auf den Wirbeln selbst, als auch auf der Schaufel des Ileums, auf braune Knochen. Von der anderen Incisionsöffnung in der Gegend der linken spina ant. gelangt man ebenfalls auf rauhe Wirbelknochen.

Die ersten vier Lendenwirbel, die vielfach eine rauhe, schiefrig verfärbte, etwas eitrig belegte Oberfläche darbieten, werden aus der Leiche entfernt.

Beim Aufsägen derselben findet sich nur innerhalb des vierten Lendenwirbels eine mehr als erbsengrosse, mit gelbem Eiter angefüllte Höhle in der spongiösen Substanz, deren Zusammenhang mit den oberflächlichen Eiterheerden sich aber nicht mit Sicherheit nachweisen lässt, wenngleich nach hinten zu eine Communication mit der Aussenfläche zu bestehen scheint. In der Umgebung der Eiterhöhle zeigt die sonst röthliche Spongiosa eine grau grünliche Verfärbung.

Die Sektion des Gehirns und der Halsorgane war nicht gestattet.

Diagnose post mortem:

Caries der Lendenwirbelsäule mit zahlreichen Senkungsabscessen (Aktinomykose).

Peritonitis exudativa purulenta.

Myocarditis parenchymatosa majoris gradus.

Embolia arteriae pulm. dextr.

Oedema pulmonum.

Pleuritis plastica bilateralis.
Intumescentia lienis.
Hepar adiposum.
Ekchymosis hepatis.
Perihepatitis fibrosa.
Nephritis parenchymatosa majoris gradus.
Hydrops anasarka.

Von den angeführten 10 Fällen sind zwei Fälle Kopf-Aktinomykose, vier Fälle Hals-Aktinomykose und vier Fälle Bauch-Aktinomykose.

Die sechs Fälle von Kopf und Hals-Aktinomykose sind zugleich die leichteren Formen, bei denen überall die Heilung glatt verlief.

Die drei ersten Fälle von Bauch-Aktinomykose sind ebenfalls zur Heilung gekommen, da sich in diesen Fällen der Prozess nicht nach den Bauchorganen hin verbreitete, sondern bald nach aussen gelangte, resp. durch die Operation nach aussen abgelenkt und so zur Heilung gebracht wurde. Und zwar sind die erzielten Erfolge nach der im April 1894 angestellten Nachuntersuchung, von dauernder Wirkung geblieben. Der letzte Fall endigte letal. Er zeigt die schon oben geschilderten, verderblichen Folgen, die die Aktinomykose des Bauches mit sich bringen kann, wenn es nicht gelingt, das Vorwärtsschreiten der Krankheit zum Stillstand und die Krankheitskeime zur Vernichtung zu bringen.

In drei Fällen (II. IV. VIII.) kann ein Zusammenhang der aktinomykotischen Geschwulst mit cariösen Zähnen durch nachweisbare Verbindungsstränge als wahrscheinlich angenommen werden.

In einem Falle (V). sehen wir die Beobachtungen Soltmanns und Boströms bestätigt. Wir finden als directe Krankheitsursache eine Getreidegranne („Hachel"), die sich im Mundboden festgesetzt und auf diesem Wege die Aktinomyces-Pilze in den Körper des betreffenden Patienten gebracht hatte.

Einen weiteren Fingerzeig für die Aetiologie der angeführten Fälle erhalten wir, wenn wir die Berufsthätigkeit der genannten Patienten betrachten.

Vier Patienten sind Landwirte, einer ist Gärtner. Bei diesen ist also die Wahrscheinlichkeit einer Infektion durch Berührung von allerlei Vegetabilien, mit denen sie doch beständig zu thun haben, sehr gross. Ein anderer Patient ist Maurer. Bei diesem ist direkt eine „Hachel" als Infektionsträger nachgewiesen worden.

Die Berufsthätigkeit der übrigen vier Patienten ist indifferent. Sieben Fälle fallen auf das männliche, drei auf das weibliche Geschlecht.

In der chirurgischen Poliklinik sind noch cr. 10 weitere Fälle von Aktinomykose zur Behandlung gelangt. In diesen handelte es sich um leichtere Formen von Kopf- und Hals-Aktinomykose. Es wurde in allen diesen Fällen eine absolute Heilung erzielt.

Zum Schluss meiner Arbeit erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. von Bramann für die gütige Überlassung der Arbeit und des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Billroth und Winiwarter, Allg. chir. Pathologie und Therapie.
Koenig, Spec. Chirurgie.
Eulenburg, Real-Encyclopaedie.
Israel, Aktinomykose des Menschen.
Ponfick, Aktinomykose des Menschen.
Illich, Beitrag zur Klinik der Aktinomykose.
Schlange, Vortrag, gehalten auf dem Chirurgen-Congress im Juli 1892 zu Berlin.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Emil Carl Donalies, evangelischer Konfession, wurde am 8. April 1870 als Sohn des Fabrikbesitzers Gustav Donalies in Zeitz, Provinz Sachsen, geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Kgl. Stiftsgymnasium zu Zeitz, das er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog darauf, um sich dem Studium der Medizin zu widmen, zunächst die Universität Jena. Ostern 1892 siedelte er zur Fortsetzung seiner Studien nach Halle a. S. über. Hier bestand er am 1. Nov. 1892 die ärztliche Vorprüfung (Tentamen physicum) und am 7. Mai 1894 das Examen rigorosum.

Allen Herren, deren Vorlesungen, Kliniken und Curse der Verfasser während seiner Studienzeit besucht hat, spricht er an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus.

Thesen.

I.

Die Aktinomycespilze sind an und für sich nicht eitererregend.

II.

Bei Aktinomykose ist eine radikale Entfernung alles erkrankten Gewebes, wie es Ponfick empfohlen hat, nicht nötig.

III.

Bei eitriger Mittelohrentzündung ist die Anwendung von Medikamenten in Pulverform zu verwerfen.